

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian berada di Kampung Nelayan Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang.

##### **B. Jenis Penelitian**

Berdasarkan sifat dan bentuknya, jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif sedangkan berdasarkan dimensi waktu, jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data cross section. Selanjutnya, sumber datanya adalah data primer berupa data langsung yang dikumpulkan melalui wawancara dengan responden dan menggunakan alat penelitian atau pedoman wawancara serta observasi yaitu mengamati secara langsung hal-hal yang berhubungan nelayan tangkap. Selain itu, digunakan pula data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Malang dan Propinsi Jawa Timur.

##### **C. Variabel Penelitian**

★ Variabel penelitian terbagi atas 2 yaitu variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel independen (variabel bebas) dalam penelitian ini yaitu Umur (U), Pendidikan (Pend), Pengalaman (Pglm), dan Lama Melaut (LM). Sedangkan yang menjadi variabel dependen (variabel terikat) adalah pendapatan nelayan tangkap ( $\pi$ PNT) di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang.

#### **D. Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan. Desain penelitian yang dimaksud disini adalah rencana atau struktur penelitian yang dibuat sehingga diperoleh jawaban atas pertanyaan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan. Penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan penentuan beberapa sampel dari populasi masyarakat nelayan buruh. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang ditunjang dengan pengkajian pustaka dari beberapa sumber seperti buku-buku, internet dan salah satu instansi pemerintah (BPS).

#### **E. Populasi Dan Sampel**

Menurut Populasi dalam penelitian ini adalah nelayan di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang. Sampel dalam penelitian ini adalah nelayan yang berada di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang yang diperoleh dengan menggunakan metode purposive sapling.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan data secara sensus yang dilakukan kepada para nelayan. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan pengambilan sensus adalah kegiatan mengumpulkan data dan informasi dengan cara mengamati seluruh elemen dari populasi. Dari hasil pengamatan akan

diperoleh karakteristik dari populasi yaitu berupa ukuran-ukuran yang disebut dengan parameter.

Jadi bahwanya semua nelayan di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang memiliki kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel, berdasarkan tempat lokasi, siapapun, dimanapun serta kapan saja ketika ditemui yang kemudian dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini yang mewakili tingkat atas, tingkat menengah dan tingkat bawah sesuai dengan karakteristik yang ada dari seluruh populasi nelayan tersebut.

#### **F. Definisi Operasional Variabel**

Untuk lebih memudahkan pembahasan maka penulis membatasi variabel sebagai berikut :

1. **Penerimaan Total atau Total Revenue (TR)**

TR yaitu penerimaan seluruhnya yang diterima oleh produsen dari hasil penjualan

Rumusnya adalah  $TR = P.Q$

2. **Biaya Total atau Total Cost (TC=C)**

TC yaitu jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi.

Rumusnya adalah  $TC = FC + VC$

3. **Profit atau laba merupakan keuntungan penjualan hasil tangkapan yang besarnya merupakan selisih total revenue dengan total cost.**

Rumusnya adalah  $\pi = TR - TC$

4. Nelayan adalah istilah bagi orang-orang yang sehari-harinya bekerja menangkap ikan atau biota lainnya yang hidup di dasar, kolom maupun permukaan perairan. Nelayan dalam penelitian ini adalah masyarakat di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang yang sehari-harinya bekerja menangkap ikan (orang)
5. Produksi hasil tangkapan adalah aktivitas menangkap, memproses, mengawetkan, menyimpan, mendistribusikan, dan memasarkan produk ikan. Produk hasil tangkapan ikan laut oleh nelayan di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang (Kg)
6. Pendapatan nelayan tangkap adalah pendapatan bersih nelayan, yang dihitung berdasarkan total penerimaan dikurangi total biaya pertrip (Rp)
7. Umur adalah usia nelayan di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang saat penelitian dilakukan yang diukur dengan satuan tahun (tahun)
8. Pendidikan adalah pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh nelayan di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang yang diukur dalam tingkatan pendidikan SD, SMP dan SMA.
9. Pengalaman adalah lama kerja sebagai nelayan yang diukur dengan satuan tahun (tahun)
10. Lama melaut adalah durasi tempuh melaut yang dilakukan oleh nelayan di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang (jam)

#### **G. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Observasi yakni pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan terhadap objek yang diteliti, misalnya perlengkapan perahu/kapal motor yang dipergunakan nelayan dalam menangkap ikan.
2. Wawancara yakni pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara lisan yang bersifat terbuka dan terstruktur dengan berpedoman pada pertanyaan lengkap dan terperinci terhadap nelayan di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang.
3. Dokumentasi yakni dengan menelaah dokumen-dokumen dan laporan-laporan tertulis yang berhubungan dengan penelitian, seperti dokumen-dokumen dari Badan Pusat Statistik.

## **H. Rancangan Analisis Data**

### **1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan**

Dalam analisis ini, digunakan metode teknik deskriptif analisis yang digunakan untuk menggambarkan kenyataan mengenai objek yang diamati, yang kemudian dikaitkan dengan teori atau penelitian terdahulu yang diakui kebenarannya. Selain itu, teknik deskriptif analisis ini juga digunakan untuk mencari jalan keluar dan memberikan usulan berdasarkan permasalahan yang terjadi terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan tangkap.

Dengan melihat hal tersebut maka untuk melihat pengaruh variable-variabel tersebut terhadap pendapatan maka digunakan model analisis fungsi produksi, dimana fungsi produksi menggambarkan hubungan antara input dan output yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$QPNT = \beta_0 + U\beta_1 + Pend\beta_2 + Pglm\beta_4 + LM\beta_5 + UK\beta_6 + \mu \dots$$

Karena satuan setiap variable majemuk maka harus dilogaritma naturalkan sehingga linear maka membentuk persamaan sebagai berikut :

$$\text{Ln}\pi\text{PNT} = \beta_0 + \beta_1\text{LnU} + \beta_2\text{LnPend} + \beta_3\text{LnPgln} + \beta_4\text{LnLM} + \mu \dots \dots \dots$$

Dimana :

$\pi\text{PNT}$	: Pendapatan Nelayan (Rp/trip)
$\beta_0$	: Intersep/konstanta
$\beta_1 \dots \dots \beta_7$	: Koefisien arah regresi
U	: Umur (Tahun)
Pend	: Pendidikan (Tahun)
Pgln	: Pengalaman (Tahun)
LM	: Lama melaut( Jam )
$\mu$	: Error term

#### I. Pengukuran Ketepatan Model $R^2$

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variabel bebas (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut) dapat menjelaskan variabel terikat (pendapatan nelayan tangkap) sedangkan lainnya merupakan sumbangan dari faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model. Nilai  $R^2$  paling besar 1 dan paling kecil 0. Bila  $R^2$  sama dengan 0 maka garis regresi tidak dapat digunakan untuk membuat ramalan variabel dependen, karena variabel-variabel yang dimasukkan ke dalam persamaan regresi tidak mempunyai pengaruh

varian variabel dependen Selanjutnya, untuk menghindari bias spesifikasi terhadap variabel independen, digunakan Adjusted R<sup>2</sup>. Hal ini biasa terjadi karena nilai R<sup>2</sup> selalu meningkat dengan bertambahnya variabel independen dari suatu model

## J. Pengujian Hipotesis uji F dan uji t

### 1. Pengujian Signifikan Simultan (Uji f-test statistik)

Uji serempak (f-test) digunakan untuk menguji signifikansi dari model penelitian. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara signifikan terhadap variabel dependen. Khusus pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut) secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap tingkat pendapatan nelayan tangkap di Desa Sumberbening, Kecamatan Bantur Kabupaten Malang yang dirumuskan dalam microsoft excel sebagai berikut:

$$= \text{finv} ( \alpha ; v ; n - k ) \dots \dots \dots$$

.....

dimana:

$\alpha$  : tingkat signifikansi atau kesalahan tertentu

$v$  : jumlah variabel bebas

$k$  : jumlah variabel tidak termasuk intercept

$n$  : jumlah sampel

Dengan hipotesis :

$H_0$  :  $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$  , artinya tidak terdapat pengaruh variabel independen ke  $-i$  (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (tingkat pendapatan nelayan tangkap) di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang.

$H_1$  : sekurang-kurangnya satu nilai  $\beta$  tidak sama dengan nol artinya terdapat pengaruh variabel independen ke  $-i$  (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut yang digunakan) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (tingkat pendapatan nelayan tangkap) di Desa Sumberbening Kecamatan Bantur Kabupaten Malang.

Kriteria pengujian adalah jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$  yang artinya variabel independen (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut) secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh nyata terhadap variabel dependen (pendapatan nelayan tangkap) dengan kata lain perubahan yang terjadi pada variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh perubahan variabel independen, dimana tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 1%. Sedangkan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  yang artinya variabel independen (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut) secara bersama-sama memiliki pengaruh nyata terhadap variabel dependen (pendapatan nelayan buruh).



### K. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t-test statistik)

Uji parsial (t-test) digunakan untuk menguji signifikansi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial atau individu. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut) secara sendiri-sendiri mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen yaitu pendapatan nelayan tangkap. Dengan kata lain, untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependen secara nyata.

Dalam penelitian ini uji t ini digunakan untuk mengetahui keberartian masing-masing faktor produksi terhadap tingkat pendapatan nelayan yang dirumuskan dalam microsoft excel sebagai berikut :

$$= t_{inv} (\alpha; n - k) \dots \dots \dots$$

...

dimana:

$\alpha$  : kesalahan standar koefisien regresi ke-i

n : jumlah sampel

k : jumlah variabel tidak termasuk intercept

Dengan hipotesis :

$H_0 : \beta_i = (i=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh variabel independen ke  $-i$  (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut yang digunakan) secara individu terhadap variabel dependen (tingkat pendapatan nelayan tangkap).

$H_1 : \beta_i = (i=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh variabel independen ke  $-i$  (umur, pendidikan, pengalaman, lama melaut dan ukuran mesin yang digunakan) secara individu terhadap variabel dependen (tingkat pendapatan nelayan tangkap).

Kriteria pengujian keputusan adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  yang berarti variabel independen ke- $i$  (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut yang digunakan) secara individu mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap variabel dependen (pendapatan nelayan tangkap). Sedangkan jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$  yang berarti variabel independen ke- $i$  (umur, pendidikan, pengalaman dan lama melaut yang digunakan) secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (pendapatan nelayan tangkap). Uji  $t$  digunakan untuk membuat keputusan apakah hipotesis terbukti atau tidak, dimana tingkat signifikan yang digunakan yaitu 1%.

#### **L. Pengujian Asumsi Klasik Multikolinearitas**

Multikolinearitas biasanya terjadi karena jumlah sampel yang sedikit. Farrar dan Glauber (1967), Gujarati (1978) dalam Rahim (2012) mengemukakan bahwa multikolinearitas (Multicollinearity) atau

kolinearitas ganda merupakan kejadian yang menginformasikan terjadinya hubungan antara variabel – variabel bebas yang terdapat dalam model. Penelitian ini menggunakan metode variance inflation factor (VIF) yang terdapat pada program statistical program for service solution (SPSS). Multikolinearitas akan terjadi apabila nilai VIF lebih besar daripada 10. Sedangkan sebaliknya apabila nilai VIF lebih kecil daripada 10 maka dapat disimpulkan bahwa dalam model tidak terdapat masalah multikolinearitas

